



STATENS HAVERIKOMMISSION

Arvidson

SHK
BIBLIOTEKET

U T R E D N I N G S R A P P O R T

HAVERI

SE-IGG, TYP BELLANCA 8KCAB

RÖDENE FLYGPLATS, ALINGSÅS

15 MAJ 1982

SE-IGG 6/82

OKTOBER 1982

UTREDNINGSRAPPORT

SHK ÄRENDEBETECKNING SE-IGG 6/82 NORDAIDS FILE NUMBER S-20014

ORDFÖRANDE G Steen
UTREDNINGSCHEF Å Röed

TILL UTREDNINGEN KNUTNA EXPERTER OCH SAKKUNNIGA B Bellander och P O Olsson (operativa experter); T Hansson och H Larsson (tekniska experter)

SAMMANTRÄDEN 1982-05-16 i Alingsås och på Rödene flygplats (Steen, Bellander, Larsson och Olsson)
1982-09-15 i Stockholm (Steen, Röed, Bellander, Olsson, Hansson och Larsson)

LUFTFARTYGET Bellanca 8KCAB REGISTRERING SE-IGG
ÄGARE Rolf Ericson, Sturegatan 67, 791 51 Falun BRUKARE föraren
BESÄTTNING 1 PASSAGERARE -
HAVERIPLATS Rödene flygplats, Alingsås LÄN P DATUM OCH TIDPUNKT *) 1982-05-15 kl 1704 SST

SAMMANFATTNING

Se sidan 3.

1.1 REDOGÖRELSE FÖR FLYGNINGEN Se sidan 3.
1.2 PERSONSKADOR Lätt sårskada över v öga.
1.3 SKADOR PÅ LUFTFARTYGET Totalhavererat.
1.4 ANDRA SKADOR Inga.

1.5 BESÄTTNING

Föraren var vid haveritillfället 53 år. Hans certifikat (B+AH) var giltigt t o m 81-09-30. Han har innehaft C-cert åren 1975-1980. Av den totala flygtiden var sedan 81-09-21 35 timmar på flygplan och 32 timmar på helikopter.

| FLYGTID | 24 timmar | 30 dagar | 90 dagar | totalt |
|------------|-----------|----------|----------|--------|
| Alla typer | | | | 2 668 |
| Denna typ | | | | |

Enligt egen uppgift hade föraren inga medicinska problem.

1.6 LUFTFARTYGET

Flygplanet var tillverkat 1980 av Bellanca Aircraft Corp, Municipal Airport, Alexandria, Minnesota, USA. Tillv nr 605-80. Det var utrustat med motor typ Lycoming AE10-360-H1A och propeller Hartzell HC-C2YR-YCF. Tillv år 1980.

Föraren hade lånat flygplanet av ägaren för att delta i flygdag på Vårgårda flygplats 1982-05-16.

1.7 VÄDER Spridda cumulusmoln, bas ca 5 000 ft.
Byig vind, varierande omkring 230⁰, 10 m/s.
Temperatur +15⁰ C.

1.8 NAVIGATIONSHJÄLPMEDEL -

1.9 RADIOKOMMUNIKATION -

1.10 FLYGFÄLTDATA Grässtråk 01/19 597x47 m.
Läge: 57 57 N, 12 35 O,
2 nm ost Alingsås. Flygplans-
skiss utvisar flygvarv utan
höjdangivelser.

1.11 FÄRDREGISTRATOR -

1.12 HAVERIPLATS OCH FLYGPLANVRÅK Se sidan 4.

1.13 MEDICINSKA DATA Föraren kunde efter haveriet gå till flygledartornet varifrån ambulans förde honom till Alingsås lasarett. En lätt sårskada i pannan syddes med 2 stygn. I övrigt inga skador.

1.14 BRAND Uppstod ej.

1.15 ÖVERLEVNADSMÖJLIGHETER Se sidan 4.

1.16 SÄRSKILDA PROV OCH UNDERSÖKNINGAR -

1.17 ÖVRIGT Se sidan 5.

1.18 SÄRSKILD UNDERSÖKNINGSMETOD -

2. ANALYS Se sidan 5.

3. SLUTSATSER Se sidan 6.

4. REKOMMENDATION SHK föreslår att luftfartsverket i samråd med berörda parter (organisationer) tar upp frågan om minimihöjd under sväng vid start och landning.

5. BILAGOR (endast till originalrapporten ingiven till luftfartsverket)
1. Reg utdrag betr föraren
2. Utsagor av hörda personer

*) ALLA TIDER I DENNA RAPPORT ÄR OM EJ ANNAT ANGES GMT.

SAMMANFATTNING

Flygningen avsåg förflyttning till Vårgårda flygplats, som ligger nordost om Rödnefältet (ca 15 km). Föraren var ensam ombord. Flygplanet hade tankats med 70 liter bränsle och var på grund av den korta flygning som planerats endast halvtankat. Vädret var bra med en molnbas på ca 5 000 ft och sydvästlig något byig vind av varierande riktning och hastighet. Temperatur +15°C.

Starten skedde på bana 19 med ca 40° sidvind från höger. Omedelbart efter starten gjorde föraren enligt vittnens utsago en brant vänstersväng under stigning i avsikt att lägga sig på kurs mot Vårgårda. Vid urgång ur svängen på medvindslinjen upplevde föraren en fartförlust, som han trodde var orsakad av vindkast eller nedsvep. På grund av låg höjd (enligt vittnen under 90 meter) förmådde han inte häva flygplanets genomsjunkning utan kolliderade med marken i ett lövträdsbeväxt område på Sävås strand ca 20 meter öster om flygklubbens lokaler på fältet.

Föraren ådrog sig ett smärre sår i pannan men kunde själv utan hjälp ta sig ur flygplanvraket och gå tillbaka till startplatsen.

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för flygningen

Starten påbörjades enligt vittnens utsago från norra banänden (bana 19). Flygplanet lättade i höjd med segelflyghangaren, som ligger knappt 300 meter från banänden. Omedelbart efter lättningen steg flygplanet brant under samtidig snäv vänstersväng med brant lutning. Enligt vittnesutsago föreföll det som om flygplanet "skar ned" litet och stallade under svängen. I samband med urgång ur svängen observerades en markerad sänkning av nosläget som bibehölls under det att flygplanet försvann bakom en skogsridå och havererade.

Föraren uppger att lutningen i svängen var ca 30⁰ och att ett plötsligt vindkast eller nedsvep orsakat genomsjunkning vid urgången ur svängen på medvindslinjen. Han hade därför sänkt nosen för att återfå roderkontroll. Flyghöjden var emellertid för låg och flygplanet havererade efter att ha skurit av flera trädtoppar i Sävåns ravin ca 200 meter öster om flygledartornet. Föraren kan inte erinra sig om han lagt märke till stallvarningen men utesluter inte heller att den fungerat.

Flygplanet hamnade rättvänt i ett område med småskog och buskar vid Sävåns strandkant. Motorn var fortfarande igång och gick enligt föraren inte att stoppa med blandningsreglaget. Den stannade dock efter en kort stund.

1.12 Haveriplats och flygplanvrak

Haveriplatsen ligger i Sävåns ravin 200 meter öster om flygledartornet. Haveriplatsen visar att flygplanet under plané klippt av topparna på en del lövträd på Sävåns västra strand. Därefter har flygplanet förlorat ytterligare höjd och vänster vinge har kolliderat med minst två träd ungefär samtidigt som höger stabilisatorhalva och höjdroder slitits bort. Flygplanet har härvid mjukt bromsats upp, vridit sig ca 90⁰ åt vänster och i rättvänt läge slagit ner i ett lövskogsparti huvudsakligen bestående av al. Kapade träd och grenar visade att motorn gett hög effekt ända till nedslaget.

Inga andra skador än haveriskador kunde upptäckas på flygplanet. Propellern, som till en början verkade oskadad, uppvisar våglinjeformade böjningar längs bladen som sannolikt uppkommit dels när smärre träd kapades vid haverigatans början och dels under rotation på nedslagsplatsen.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Flygplanet var utrustat med dubbla fastbindningsanordningar som hade använts. Haveriet skedde i alskog och buskar och flygplanet hamnade rättvänt med tämligen intakt förarplats. Sammantaget med att brand inte uppstod vid nedslaget blev överlevnadsmöjligheterna goda.

1.17 Övrigt

Föraren bestyrker att inga tekniska fel på flygplanet uppträtt före haveriet.

Enligt uppgift hävdar bosatta i närheten av flygplatsen att bullerstörningar brukar förekomma. Av detta skäl tillämpas vänstervarv och området sydväst om flygplatsen undviks i samband med start och landning.

2 ANALYS

Den tekniska undersökningen påvisar inga tekniska fel eller fel-funktioner hos flygplanet. Av förarens berättelse framgår att motorn fungerat. Ingenting har observerats som tyder på andra tekniska störningar. Det är således inte sannolikt att haveriet berott på materielfel. Beskrivningen av haveriförloppet stöds av förarens berättelse och vittnesutsagor.

Haveriplatsen ligger på medvindslinjen till bana 01/19 ca 200 meter öster om lättningpunkten. Förarens flygväg under svängen visar att svängen påbörjats omedelbart efter lättningen. För att hamna vid aktuell haveriplats efter fullbordad 180⁰-sväng, måste både sväng och stigningen under sväng ha varit brant^{*)}. Manövern har medfört att farten hastigt minskats under sista delen av svängen. I det ögonblick när svängen stoppats på medvindslinjen har nosen "doppat" markerat och flygplanet har sjunkit igenom (vikt sig) rakt fram.

Föraren medger att han under svängen inte observerat flyginstrumenten. Hans bedömning av farten har påverkats av synintrycken från underliggande terräng. Eftersom svängen skett till medvind och byiga vindförhållanden rådde samt höjden var låg (under 90 meter), har han sannolikt missbedömt farten i omgivande luft genom att lita på de synintryck han fått av farten över marken. En ändring av vind-

*) Beräkning visar att med rådande vindförhållanden och en fart av ca 90 knop måste svängen ha gjorts med ca 2 "g" (dvs 60⁰ bankning) för att flygplanet skall kunna hamna där det låg. 2 "g" ökar stallfarten med ca 45 % dvs från ca 46 knop till 67 knop.

hastigheten som inneburit fartminskning kan ha bidragit till överstegringen.

Haveriet har sannolikt orsakats genom överstegring under brant stigande sväng på låg höjd. I samband med urgång ur svängen på medvindslinjen har en markerad sänkning av nosläget observerats samtidigt som flygplanet försvunnit ur sikte.

3 SLUTSATSER

3.1 Undersökningsresultat

- o Föraren var behörig att utföra flygningen. Hans flygtrim och erfarenhet av aktuell flygplantyp var god.
- o Flygplanet hade giltigt luftvärdighetsbevis. Inget har framkommit som tyder på tekniskt fel eller felfunktion hos flygplanet.
- o Flygplanets motor har fungerat och lämnat dragkraft fram till nedslaget.
- o Flygplanet var försett med stallvarnare. Föraren har inte hört någon stallvarning men utesluter inte att den fungerat.
- o Föraren gjorde omedelbart efter lättning en stigande brant vänstersväng till medvind på låg höjd. Vid urgång ur svängen på medvindslinjen sjönk flygplanet igenom och kolliderade med lågt nosläge med ett trädparti öster om flygplatsen och havererade.

3.2 Sannolik haveriorsak

Under brant stigande sväng på låg höjd i medvind har föraren ej kontrollerat flygplanets fart som sjunkit så lågt att flygplanet vikt sig och slagit i marken.

Bidragande orsak till haveriet kan ha varit byig vind med varierande riktning och hastighet som gett flygplanet en plötslig fartminskning.


G Steen


A Röed